4

Zwei congenitale Tumoren des Vorderarmes.

(Ein Beitrag zur Lehre der angeborenen Geschwülste.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Freitag, den 18. März 1904

mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Paul Germer

approb. Arzt aus Swinemünde.

Opponenten:

Herr Dr. med. Karl Gustav Kuhlo.

Herr cand. med. Richard Blohm.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät der Universität Greifswald.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Hugo Schulz, z. Dekan.

Referent: Prof. Dr. Grawitz.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30605258

Unter der Bezeichnung kongenitale Geschwülste versteht man zweierlei Tumoren, sowohl solche, die sich schon im intrauterinen Leben entwickeln, sodass sie bereits bei der Geburt als wirkliche Tumoren imponieren und im engeren Sinne als angeboren bezeichnet werden können, als auch solche, für die man kongenitale Gewebsstörungen als Ursache angenommen hat, und die sich in der Regel erst nach Wochen oder Monaten zu Tumoren heranbilden.

Zu den wirklich angeborenen Tumoren gehören namentlich die Epidermoidalgeschwülste und ganz besonders die Naevi und Angiome. Letztere, mit denen wir uns besonders befassen wollen, haben mit Vorliebe ihren Sitz am Stamm oder am Kopfe, nicht sehr häufig an den Extremitäten. Jedoch „keine Stelle ist frei von der Disposition zu solchen Bildungen; am häufigsten aber erscheinen sie an den Teilen, an denen das Kapillarsystem besonders entwickelt ist, z. B. im Gesichte" schreibt v. Ammon[1]) und Hueter[2]) pflichtet ihm bei, wenn er sagt: „Die Blutgefässgeschwulst ist an keine besondere Stelle gebunden, sie kommt an jeder Stelle der Haut vor, am seltensten freilich an den Extremitäten, am häufigsten an der Hals-, Nacken- und Kopfgegend." Rudolf Virchow[3]) dagegen meint gerade, dass die Extremitäten häufiger

1) von Ammon, Die angeb. chir. Krankh. des Menschen. Berlin 1842, p. 134.

2) Hueter, Grundris der Chirurgie, I, 3. Aufl., p. 340.

3) Virchow, Die krankh. Geschw., III, p. 355.

befallen sind, zumal die oberen. Paul Vogt[4]) wiederum schreibt: „Die Angiome haben in manchen Formen ihren Lieblingssitz an Vorderarm und Hand“ und Kirmisson[5]) stellt den diffusen Angiomen, die mit Vorliebe die Gegend des Kopfes und Halses einnehmen, die circumscripten, eingekapselten gegenüber, die ihre Prädilektionsstelle an den Gliedmassen haben. Weinlechner[6]) verlegt den Sitz des einfachen Angioms in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an den Kopf, „dann folgt,“ meint er, „in absteigender Reihe der Stamm, die Extremitäten, der Hals, die Genitalien.“ Neuere Autoren, wie z. B. Ziegler, schliessen sich dem an, er schreibt: „Manche dieser Angiome, die namentlich am Schädel vorkommen, entstehen aus kongenitaler Anlage.“

Aus einer Zusammenstellung der Krankengeschichten der chirurgischen Klinik in Kiel von Dibbern[7]), die 12 Jahrgänge betreffen, ist ersichtlich, dass auf 95 behandelte Fälle nur 9 Extremitätentumoren kamen und von diesen nur 4 auf die obere Extremität. Stern,[8]) der einen Zeitraum von 10 Jahren durchsuchte, von 1875 bis 1885, fand im ganzen 67 Angiome verzeichnet, und von diesen Blutgefässgeschwülsten wurden nur zwei an den Extremitäten beobachtet. Er schöpfte sein Material aus der Würzburger und Freiburger Klinik, aus den Virchow-Hirschschen Jahresberichten und Winiwarters Beiträgen zur Statistik der Chirurgie. Weinlechner[9]) berichtet, dass von 333 beobachteten Angiomen nur 15 die

---

4) Paul Vogt, Deutsche Chirurgie, Lfg. 64, p. 186.

5) Kirmisson, Chir. Krankh. angeb. Ursprungs, p. 567.

6) Weinlechner, Gerhardts Handbuch f. Kinderkrankh., VI, p. 133.

7) Dibbern, Inaug.-Diss. Kiel 1869.

8) Stern, Inaug.-Diss. Würzburg 1885.

9) Weinlechner, l. c., p. 133.

obere Extremität betrafen. Kirmisson[10]) weiter beschreibt hauptsächlich Angiome des Kopfes, führt aber auch einige Fälle von Extremitätentumoren, die in den letzten Jahren veröffentlicht worden sind, an, jedoch hat seine Schilderung nur Blutgefässgeschwülste der unteren Extremität zum Gegenstande und meistens sind es Personen im 2. Lebensdecennium, denen die kleine, seit der Geburt vorhandene, allmählich an Grösse zunehmende Geschwulst Besorgnis einzuflössen beginnt. Stern[11]) beschreibt kurz ein Angiom bei einem 15jährigen Patienten, der auf der Ulnarseite des Vorderarms zwei angeborene Tumoren von der Grösse eines kleinen Kindskopfes hatte, sagt aber nichts darüber, ob die Tumoren schon bei der Geburt so gross waren.

Bei der Durchsicht der letzten sechs Jahrgänge der Krankengeschichten der Greifswalder chirurgischen Klinik konnte ich nur 3 Extremitätenangiome entdecken. Zwei davon sassen am Oberarm, das andere am Unteram. Es handelt sich um kleine Patienten in den ersten Lebensmonaten. Die Angiome waren alle flach, nur das eine hatte die Grösse eines Gänseeies und sass am Oberarm, war aber bei der Geburt, wie aus der Anamnese hervorging, auch nur wenig über die Epidermis hervorragend gewesen. Ueberhaupt findet man, dass in den meisten Fällen, bei Dibbern sowohl wie bei Stern die Flachheit der Geschwülste bei der Geburt hervorgehoben wird, nur in einem Falle berichtet z. B. Dibbern von einem taubeneigrossen Angiom in der Deltoideusgegend.

Das einzige, in der hiesigen chirurgischen Klinik seit 6 Jahren beobachtete Angiom des Vorderarms betrifft das 5 Wochen alte Mädchen Klara K. Es heisst in der

10) Kirmisson, l. c.

11) Stern, l. c.

betreffenden Krankengeschichte vom 4. IX. 00 in der Anamnese, dass die Eltern einige Tage post partum einen ca. 3 Finger breiten, tiefroten Streifen auf dem rechten Unterarm bemerkt hätten, der sich allmählich vergrössert habe. Ein ebensolcher ca. Zehnpfennigstück grosser sei auch auf der Brust zu sehen gewesen. Der alsbald aufgenommene Status ergibt, dass sich auf der Streckseite des Unterarms des gut entwickelten und in gutem Ernährungszustande befindlichen Kindes vom 1. Interphalangealgelenke bis hinauf fast zum Ellbogen eine 12 cm lange, 5—6 cm breite, gleichmässig carmoisinrote, körnige, etwas erhabene Geschwulst vorfindet. Auf Fingerdruck verschwindet die Rötung und tritt alsbald, bei Nachlassen des Druckes, wieder auf. Auf der Brust, ungefähr in der Mitte des Sternums, findet sich eine etwa Zehnpfennigstück grosse, ebenso beschaffene Geschwulst. Es wird die Diagnose auf ein Angiom gestellt und die beiden Neubildungen mit dem Paquelin zerstört, worauf Heilung eintritt.

Da es also eine ziemliche Seltenheit ist, dass bei Neugeborenen an den Extremitäten Angiome sich vorfinden und noch seltener grosse, die Haut überlagernde Blutgefässgeschwülste beobachtet werden, so wird der nachstehende Fall, den mir Herr Professor Grawitz gütigst zur Beschreibung überlassen hat, gewiss von Interesse sein.

I. Grosses Angiom des rechten Vorderarms.

Anfang Mai 1899 übersandte dem pathologischen Institut Herr Dr. Wagner in Bautzen die rechte obere Extremität eines wenige Tage alten Kindes, die einen grossen blauroten Tumor auf ihrer Beugeseite aufwies. Aus der beigegebenen Anamnese erfuhr man, dass das

Kind von jungen, ganz gesunden Eltern ehelich abstammte, dass Schwangerschaft und Geburt normal verlaufen seien. Schon bei der Geburt hatte das Kind die grosse blaurote Geschwulst am rechten Vorderarm. Herr Dr. Wagner stellte die Diagnose auf Angiosarkom und sandte, nachdem das Kind nach wenigen Tagen gestorben war, den Arm nebst Tumor ein mit der Bitte um eine genaue pathologisch-anatomische Diagnose.

Bei der Inspektion erblickt man auf der Beugeseite des rechten Unterarms, nach der Kleinfingerseite hin, 3 cm unterhalb des Ellbogengelenks, einen grossen, bläulich gefärbten Tumor, der wie ein grosser Sack an der Ulnarseite des Unterarms herabhängt und bis in die Gegend des Handgelenkes reicht. Seine grösste Länge, an der Kleinfingerseite gemessen, beträgt 6 cm, seine Breite, einige cm oberhalb des Handgelenkes 5 und seine Dicke 4 cm. Oben auf der Geschwulst sieht man eine schildförmige, heller gefärbte Stelle, die eine Länge von 3 und eine Breite von 2 cm hat, auf der das Oberflächenepithel zu fehlen scheint, und die ringsumher mit einem dunkelblau gefärbten Saume umgeben ist.

Es wird nun ein Schnitt geführt von der Ellenbeuge, längs der Ulnarseite des Tumors herab bis ungefähr 2 cm oberhalb des Handgelenks. Dabei fällt besonders auf, dass die Geschwulst aus einer grossen Anzahl sehr weiter und einer Anzahl kleiner Blutgefässe besteht, die in eine bläulichrot gefärbte, anscheinend bindegewebige Zwischensubstanz eingebettet sind. Der Querschnitt macht ungefähr den Eindruck von frischem Milzgewebe und nur die sehr weiten Gefässe verwischen denselben etwas.

Ein Gefäss, anscheinend eine Vene, die auf dem Längsschnitt getroffen ist, fällt besonders durch ihr enorm weites lumen auf. Sie wird präparando weiter verfolgt;

dabei entdeckt man, dass sie in einer grossen spiraligen Drehung auf die Streckseite des Unterarmes sich wendet und bis weit über das Ellbogengelenk hinaus verfolgt werden kann. Bis zum Exartikulationsstumpfe behält sie ihre enorme Ausdehnung von fast Kleinfingerdicke bei. Die Geschwulst infiltriert im übrigen nirgends das Nachbargewebe und scheint keinerlei Fortsätze in dasselbe zu senden.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt neben den stark verdickten Venenwänden alle Zeichen einer gutartigen Blutgefässgeschwulst.

Der Tumor ist also als Angiom anzusprechen, in welchem frei Blut zirkuliert. Es handelt sich um ein Angioma simplex, weil zahlreiche Gefässe, die eine eigene Wandung besitzen, auf dem Querschnitt zu erkennen sind. Zwischen solchen, die ihre normale Weite besitzen, sieht man solche, die ein enorm weites Lumen haben, sodass man von Varicenbildung sprechen kann. Nirgends entdeckt man, dass der Tumor das Nachbargewebe infiltriert oder substituiert hat, und dass es sich um eine durchaus gutartige Geschwulst handelt, die durch ihre grosse Ausdehnung unser Interesse zu beanspruchen geeignet ist.

Dieser gutartigen, immerhin seltenen Geschwulst möchte ich heute einen weit wichtigeren Fall kongenitaler Geschwulstbildung an der oberen Extremität anreihen, der ein angeborenes Sarkom betrifft.

Literatur über kongenitale Sarkome.

Noch vor wenigen Decennien waren kongenitale Sarkome völlig unbekannt, heute aber haben sich die Fälle solcher malignen Neubildungen im intrauterinen Leben derart gehäuft, dass man den Sarkomen unter den kongenitalen malignen Neubildungen den ersten Rang ein-

räumen darf. Zwar schreibt Rudolf Virchow[12]) noch: „Fälle von kongenitalem Sarkom sind fast garnicht bekannt, ausser den schon erwähnten Beobachtungen von Holmes (p. 222) und einzelnen, der kongenitalen Elephantiasis sehr nahestehenden Fällen, kann man eigentlich nur die kongenitalen Warzen und Mäler anführen, von denen man allerdings sagen darf, dass sie der Anlage nach Sarkome sind.“ Auch Huefer[13]) kennt von kongenitalen Geschwülsten nur die Capillarangiome und die Dermoide. Er sagt: „In den ersten Decennien des Lebens spielen fast nur die kongenitalen Geschwülste eine Rolle“, z. B. die erwähnten Capillarangiome und Dermoide.“ Aber schon Billroth und Winiwarter[14]) schreiben: „Nicht so selten sind die Sarkome angeboren oder sie entwickeln sich aus kongenitalen Anomalien infolge irgend einer Irritation. So können aus gereizten Leberflecken schwarze Sarkome werden, sie führen jedoch aus ihrer eigenen Beobachtung keinen Fall an. Dann haben sich die Fälle so sehr gehäuft, dass Ahlfeld[15]) erklären konnte: „Das Sarkom scheint diejenige Neubildung zu sein, die sich am häufigsten von den malignen Geschwülsten kongenital findet“ und Weinlechner[16]) schreibt kurz: „Unter den kongenitalen malignen Neubildungen nehmen die Sarkome an Zahl den ersten Rang ein.“ Auch Baginsky[17]) kennt kongenitale Sarkome der Nieren (p. 915) und der Vagina (p. 943).

---

12) Virchow, Die krankh. Geschwülste, 1864, Bd. II, p. 239.

13) Hueter, Grundris der Chirurgie, I, 3. Aufl., p. 272.

14) Billroth-Winiwarter, Allg. chir. Path. u. Therapie, 15. Aufl., p. 879.

15) Ahlfeld, Archiv f. Gyn., 16, p. 139.

16) Weinlechner in Gerhardts Handbuch f. Kinderkrankh. Bd. VI, p. 210.

17) Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 5. Aufl.

Um nun eine systematische Darstellung der bisher veröffentlichten Fälle von angeborenen, d. h. schon bei der Geburt sichtbaren Sarkome zu geben, will ich entwicklungsgeschichtlichen Prinzipien folgen und die Sarkome der Organe der Reihe nach aufführen im Hinblick auf die Keimblätter, von denen sie abstammen.

Die Beobachtungsreihe von angeborenen Sarkomen des äusseren Keimblattes, der äusseren Haut und der mit ihr genetisch zusammengehörigen Organe ist nur gering. Dahin gehören die von Virchow[18]) aufgeführten beiden Fälle von Holmes und Senftleben. Einen weiteren Fall beschreibt Ramdohr,[19]) wo ein Angiosarkom beider Nieren und zahlreicher Partieen der äusseren Haut vorlag. Um ein angeborenes Spindelzellensarkom der rechten Schultergegend handelte es sich, von dem Mandillon[20]) berichtet. Ein Fibrosarkom der Schulterblattgegend fand Weinlechner[21]) bei einem siebenmonatlichen Kind. Die Geschwulst war seit der Geburt vorhanden. Und ein „stark fettig degeneriertes Sarkom" bei einem dreijährigen Mädchen, das schon bei der Geburt vorhanden war und wie ein Sack links vom Kehlkopf herabhing, findet sich von Tsonew[22]) beschrieben.

Von den Organen des mittleren Keimblattes ist es vor allem die Niere, an der die meisten kongenitalen Sarkome, die überhaupt beobachtet worden sind, beschrieben werden. Dahin gehören die Fälle von Eberth,[23])

18) Virchow, l. c., p. 226 u. 233.

19) Ramdohr, Virchows Archiv, Bd. 73, p. 469.

20) Mandillon, Bull. med. de la société de Chirurgie, 1878, p. 160, mitgeteilt in Kirmisson, l. c., p. 602.

21) Weinlechner in Gerhardts Handb. f. Kinderkrank. VI, p. 210.

22) Tsonew, Inaug.-Dissert. München 1887.

23) Eberth, Virchows Archiv, Bd. 55, p. 518.

von Cohnheim,[24]) von Landsberger-Cohnheim,[25]) von Huber und Boström,[26]) von Marchand,[27]) von Semb,[28]) von Jacobi.[29]) Auch Kirmisson[30]) berichtet einen sehr interessanten Fall von angeborenem Nierensarkom bei einem fünf Monate alten Foetus mit Hydramnion.

Von Ovarialsarkomen, die angeboren vorgefunden wurden, berichtet Doran,[31]) es handelt sich um ein Rundzellensarkom bei einem siebenmonatlichen Foetus.

Was die Vagina betrifft, so schreibt Baginsky[32]) darüber: „Die Geschwülste der Scheide sind zumeist kongenital und die Mehrzahl der beschriebenen sind Sarkome gewesen.“ Kolisko[33]) und Frick[34]) stellen eine grosse Anzahl derartiger Tumoren zusammen, auch Spiegelberg,[35]) aber alle diese Sarkome waren erst in den ersten Lebensmonaten und Jahren zur Beobachtung gekommen. Nur das Sarkom eines $5^1/_2$jährigen Mädchens, das Demme[36]) anführt und von Grä-

---

24) Cohnheim, Virchows Archiv, Bd. 65, p. 64.

25) Landsberger-Cohnheim, Berl. klin. Wochenschrift, 1877, No. 34.

26) Huber u. Boström, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 23, p. 205.

27) Marchand, Virchows Archiv, Bd. 73, p. 289.

28) Semb, Zentralblatt f. Gyn., XVIII, p. 44.

29) Jacobi, Journal of obstetric, 1880.

30) Kirmisson, l. c., p. 599.

31) Doran, Trans. of path. Soc. of London, 1889, mitgeteilt von Hackspill, Inaug.-Diss. Würzburg 1898, p. 42.

32) Baginsky, Lehrb. f. Kinderkrankh.

33) Kolisko, Wiener klin. Wochenschrift, 1888, II, 6—11.

34) Frick, Virchows Archiv, 117, p. 248.

35) Spiegelberg, Archiv f. Gyn., 1872.

36) Demme, 19. med. Bericht des Jennerschen Kinderspitals zu Bern, 1882, ausführlich in der Inaug.-Diss. von Gränicher, München 1888.

nicher genauer beschrieben wird, kann als wirklich kongenital betrachtet werden. Es ragte erbsengross bei der Geburt aus der Scheide hervor.

Obwohl man im Hoden ja recht häufig Geschwulstbildungen findet und auch bei kleinen Kindern gefunden hat, so ist doch nur ein Fall von einem Hodensarkom bekannt, das mit auf die Welt gebracht worden ist. Orth[37]) zitiert ein von Parker beschriebenes Adenosarkom des Hodens und des Samenstranges.

Ein angeborenes Nebennierensarkom, wohl das einzige hier beobachtete, publizierte de Ruyter.[38])

Von den Organen des inneren Keimblattes sind es besonders die Organe der Mundhöhle, die kongenitale Sarkome aufweisen. Dahin gehört der Fall von Jakobi,[39]) der ein Spindelzellensarkom der Zunge zum Gegenstand hat. Schuh[40]) publizierte ein bei der Geburt walnussgrosess Fibrosarkom der Parotis, Weinlechner eine schon seit der Geburt vorhandene, langsam wachsende Geschwulst der rechten Parotis und des Unterkiefers bei einem einjährigen Findling, Tsonew,[41]) ein Spindelzellensarkom der Parotis bei einem dreimonatlichen Knaben, das schon 14 Tage post partum sichtbar war, Zahn[42]) [43]) schliesslich ein Myxosarkom bei einem sechsmonatlichen Foetus, das aus dem Saugpolster der linken Wange hervorgegangen war. Hier möge auch das von demselben Autor beschriebene Thyreoidale Chon-

---

37) Orth, Lehrb. d. spez. path. Anat., Bd. II, p. 343.

38) de Ruyter, Langenbecks Archiv, 40, p. 98.

39) Jacobi, American journal of obstetric, 1869, p. 81.

40) Schuh, Pathol. u. Therapie d. Pseudoplasmen. Wien 1854, p. 252.

41) Tsonew, l. c.

42) W. Zahn, Deutsche Zeitschrift f. Chir.. XXII, p. 387.

43) W. Zahn, D. Z. f. Chir., XXIII, p. 297.

dro-Osteoidsarkom mit embryonalen quergestreiften Muskelfasern und Pigmentzellen bei einem menschlichen Foetus erwähnt sein.

Unter den wenigen Fällen von Darmsarkomen bei Kindern ist nur das von Stern[44]) publizierte wirklich kongenital. Als angeborenes Sarkom einer Drüse des Verdauungskanals, der Leber, kann man das oben erwähnte Nebennierensarkom von de Ruyter[45]) nennen, bei dem auch die Leber mit Geschwulstknoten infiltriert war, und man nicht sicher sagen konnte, ob der primäre Sitz der Neubildung die Leber oder die Nebenniere war.

Wenn wir nun schliesslich noch die schon bei der Geburt vorhandenen Sarkome an den von Mesenchym abstammenden Organen betrachten, so ist am Blut- und Lymphgefässsystem bisher nur ein einziger Fall bekannt. Es ist das von E. H. Klark[46]) beschriebene kongenitale Milzsarkom. Grösser dagegen ist die Kasuistik der am Skelett beobachteten Fälle. In der Dissertation von Gosmann[47]) finden sich 19 Fälle von Knochensarkomen im Kindesalter beschrieben. Von diesen sind drei intrauterin entstanden, zwei betreffen das os sacrum bei einem achtmonatlichen Foetus und einem drei Tage alten Kinde und das dritte den Unterkiefer, das mit multiplen Hautsarkomen schon oben erwähnt wurde (V. Arch. 73). Einen tumor sacralis congenitus mit maligner Degeneration und Metastasenbildung und einem im cavum ischiorectale sich gleichzeitig findenden walnussgrossen Tumor, der sich bei der Untersuchung als Myxosarkom herausstellte, beschreibt Eduard Frank.[48]) Weiter

---

44) C. Stern, Deutsche med. Wochenschrift, 1892, No. 22.
45) de Ruyter, l. c.
46) E. H. Klark, Wiener med. Wochenschrift, 1884, No. 13.
47) Gosmann, Inaug.-Diss. Bonn 1892.
48) Ed. Frank, Prager med. Wochenschrift, XIX, 1894.

berichtet Kirmisson[49]) [50]) über einen Fall eines Rundzellensarkom der linken Gesichtshälfte eines neugeborenen Mädchens und einige Seiten weiter von einem bei der Geburt vorhandenen Sarkom der rechten Gesichtshälfte. Einen weiteren Fall stellte Körte[51]) in der medizinischen Gesellschaft zu Berlin vor. Es handelte sich um ein angeborenes Sarkom des Oberarms und Schulterblattes bei einem neuntägigen Knaben. Mashall Levis[52]) beschreibt dann ein Sarkom an der linken Wade eines Neugeborenen. „Die Geschwulst erstreckt sich," berichtet Kirmisson darüber, „vom Gelenkspalt des Knies bis etwa 3 cm oberhalb des Fussansatzes und liegt zwischen oberflächlicher und tiefer Schicht der hinteren Unterschenkelmuskeln. Die Muskeln sind zwar sämtlich erkennbar, aber fettig entartet. . . . . Mikroskopisch findet man sämtliche Merkmale eines Spindelzellensarkoms: spindelförmige Zellen mit länglichem Kern und sehr reichlichem diffusen Bindegewebe. Aus dem Sitz der Geschwulst lässt sich der Schluss ziehen, dass sie von der tiefen Fascie der Wade ausgegangen ist." Ueber einen Fall, der ebenfalls ein Unterschenkelsarkom angeborenen Ursprungs betrifft, schreibt KelburneKing[53]) und zwar schreibt er über die mikroskopische Struktur der Neubildung: „On microscopical examination the tumour was found to consist of a mass of caudate cells of rather small size and possessing but one nucleus . . . . it grew

---

49) Charon, Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique, 1878, mitgeteilt von Kirmisson, l. c., p. 603.

50) Kirmisson, p. 604, zuerst von Philipps veröffentlicht in der Obstetric. Trans-Act., 1888, Bd. 30.

51) Körte, Sitzungsbericht der Berliner mediz. Gesellschaft vom 1. VI. 1892.

52) Mashall Levis, The Lancet, 1878, II, p. 545.

53) Kelburne King, The Lancet, 1875. 27. No.

rapidly, enchroaching on and displacing the normal parts. It possessed, therefore, all the usual physical signs of hard cancer of the most malignant kind, and would doubtless have soon led to the death of the patient.“ Leider ist dabei nicht gesagt, von wo der Tumor ausgegangen ist, es scheint aber der Knochen der Mutterboden gewesen sein, denn es geht aus dem Bericht hervor, dass er sich sehr hart angefühlt habe und „it was firmly fixed, and could not be detached from the surrounding parts.“ Ein weiteres kongenitales Knochensarkom teilt Kirmisson[54]) mit, das den ganzen linken Beckenteil und die seitliche und hintere Fläche des Oberschenkels bei einem sechstägigen Knaben betraf. Hier sei auch das bei der Geburt vorhandene und schnell wachsende Myxosarkom der Sternocleidogegend erwähnt, das Targett[55]) beschreibt.

Während somit die Casuistik der angeborenen Sarkome nur klein ist, der Arm wiederum verhältnismässig am seltensten ergriffen ist, so ist von kongenitalen Sarkomen des Vorderarms bisher nur ein einziger Fall in der Literatur aufgeführt. Er wurde zuerst von de Saint-Germain[56]) beschrieben. Kirmisson schreibt darüber: „de Saint-Germain berichtet die Krankengeschichte eines Kindes, welches mit einer nussgrossen Geschwulst im unteren Drittel des Vorderarms zur Welt gekommen war. Dieselbe erschien in der Tiefe verwachsen zu sein. Sie nahm rasch an Grösse zu und die bedeckende Haut wurde immer dünner. Bei einer Probepunktion wurde nur Blut

---

54) Kirmisson, l. c., p. 602, zuerst beschrieben von Bournville et Bricon, Bull. de la Soc. anatom, 1896, p. 238.

55) Targett, Cong. Myxosarcoma of the neck containing striped muscle cells. Path. Transact., Bd. 43, p. 157.

56) de Saint-Germain, Revue mens. des maladies de l'enfance, 1886, mitgeteilt von Kirmisson, l. c., p. 601.

entleert. In 10 Tagen hatte die Geschwulst die Grösse eines Enteneies erreicht. Das Kind wurde Dolbeau und Nélaton vorgestellt und alle beide stellten die Diagnose auf einen malignen Tumor. Nélaton schlug daher die Amputation des Vorderarms vor. Hierauf wurde de Saint-Germain gerufen und dieser trug die Geschwulst mit dem Ecraseur ab. 7 Tage darauf trat ein Recidiv ein von der Grösse eines Eies. Ein halbes Jahr lang ätzte man jede Spur von Nachwucherung aufs Sorgfältigste mit Chlorzink und mit dem Galvanokauter weg. Nach einiger Zeit hörte ohne erkennbare Ursache das Nachwuchern auf, und es trat Vernarbung ein. Das Kind starb im Alter von 2 Jahren an Bronchopneumonie. Die Untersuchung von seiten Malassez's ergab ein embryonales Sarkom.

Eigner Fall von kongenitalem exulceriertem Sarkom des Vorderarms.

Diesem Falle von kongenitalem Sarkom, der bisher der einzig beschriebene in der Literatur ist, möchte ich heute einen neuen anfügen, den ich der Güte des Herrn Professor Grawitz verdanke.

Am 15. II. 04 schickte Herr Dr. Kroschinski in Seebad Heringsdorf an das pathologische Institut eine linke obere Extremität eines neugeborenen Knaben, die am Unterarm einen grossen Tumor aufwies und ersuchte um Mitteilung über die Natur der Geschwulst.

Das Begleitschreiben enthielt nur sehr wenige anamnestische Daten, die auch nach an Ort und Stelle aufgenommener Erkundigung nicht bereichert werden konnten. Es ging aus der Anamnese hervor, dass es sich um das Kind einer 24jährigen I-para handelte, in deren Familie wohl Tuberkulose — sie selbst war vor 7 Jahren

von Herrn Dr. Kroschinski eines Spitzenkatarrhs wegen behandelt und davon geheilt worden — aber keine malignen Geschwülste vorgekommen waren. Die Gravidität war durchaus regelrecht verlaufen, ein etwaiges Trauma während derselben wurde geleugnet. Die Geburt war normal gewesen, der Knabe hatte einige Momente gelebt und war dann gestorben. Der Hebamme sowohl wie dem die Geburt leitenden Arzte war die ausserordentliche wächserne Blässe und Blutleere des Neugeborenen aufgefallen. An der linken oberen Extremität, am Vorderarm, sass eine grosse Geschwulst. Der Arm wurde exartikuliert und an das Greifswalder pathologische Institut gesandt.

Bei der Inspektion erblickt man auf der Streckseite des linken Vorderarms, 2 cm unterhalb des Olecranon anfangend und bis zum Handgelenke reichend, einen von der Haut entblössten, mit Blutgerinnseln bedeckten eiförmigen Tumor. Er misst in die Länge, auf der Ulnarseite gemessen, 7 cm, erreicht auf der Radialseite aber eine Länge von 9 cm. Seine grösste Breite, 2 cm oberhalb des Handgelenks, beträgt 6 cm, die geringste, einige Centimeter unterhalb der gegen das Olecranon konisch werdenden Spitze der Geschwulst, aber $4^1/_2$ cm. Die Dicke des Tumors ist 4, der Umfang 20 cm. Wie ein breiter Fungus überlagert er nach allen Seiten, besonders am Handgelenke, die Haut, die ihn gleichsam an seiner Basis ein Stück weit einscheidet und sich von ihm ein wenig zurückstreifen lässt, an der breiten Basis aber adhaerent ist. An einigen Stellen der kleinhöckerigen Oberfläche sieht man unter dem sie grossenteils bedeckendem blutigen Gerinnsel kaum Pfennigstück grosse, markig weisse Partien hervortreten. An der Basis des Tumors, dort wo er in die Muskulatur aufgegangen erscheint, fühlt man einige strangartige Gebilde durch die Haut

hindurch. Auf dem Knochen ist die Geschwulst, die sich ziemlich weich anfühlt, nicht verschieblich.

Es wird nun ein Schnitt gemacht vom humerus über das Ellenbogengelenk hinweg, wodurch die Ulna in ihrer ganzen Länge freigelegt wird. Die hauptsächlichste Entwicklung längs der Ulna lässt den Tumor als eine $2^1/_2$ bis 3 cm breite, markig weisse, hie und da durch kleine Blutungen unterbrochene homogene Masse erscheinen. In einem blassrosa Gebiete sieht es so aus, als wenn noch quergestreifte Muskelfasern vorhanden wären. Die Ulna ist, vom Olecranon an gerechnet, auf ihrem ersten Drittel noch von Muskeln umgeben, von hier ab ist sie rings eingeschlossen von weichem Tumor. Im unteren Gebiete ist auch das ganze Periost in Geschwulst aufgegangen, und der Knochen endigt zugespitzt und rauh wenige Millimeter von der knorpeligen Epiphyse, von der er getrennt ist, sodass eine abnorme Beweglichkeit zu bemerken ist. Die ganze Epiphyse ist rings von weicher Geschwulst umgeben. Die Stelle des Intermediärknorpels ist durch Tumor ersetzt. Das Handgelenk und die Carpalknochen resp. Knorpel sind frei. Der längs der Ulnarseite geführte Schnitt lässt keine zusammenhängenden Muskeln mehr erkennen.

Die frische Untersuchung ergibt ausserordentlich zahlreiche freie Kerne und sehr gebrechliche Spindelzellen.

Betreffend des Ausgangspunktes des Sarkoms kann man wohl sagen, dass es nicht vom Knochen seine Entstehung herleitet, sondern die Muskeln oder Fascien des Vorderarms höchstwahrscheinlich zum Mutterboden hat.

Mikroskopische Untersuchung.

Von der Geschwulst werden verschiedene Stücke zur Härtung in Formalin, Alkohol oder Flemming'scher Lö-

sung eingelegt. Die mrikroskopische Untersuchung aller Präparate ergibt übereinstimmend die Struktur eines sehr zellenreichen Spindelzellensarkoms, dessen Bündel sich überall kreuzen und durchflechten und durch äusserst zarte Blutgefässe, häufig vom reinen Typus kapillärer Röhrchen, ernährt werden. Irgend welche reichlichere Intercellularsubstanz ist nirgends zu sehen. Die Kerne sind meist stäbchenförmig vielfach wie Hobelspähne über die Fläche gebogen. Eine Anzahl deutlicher Mitosen ist in ihnen erkennbar. In demjenigen Stück, das aus der rosaroten Geschwulststelle entnommen war, die schon beim Betrachten mit blossem Auge das Vorhandensein von Muskelresten vermuten liess, finden sich sehr schmale, nur aus wenig Primitivfibrillen bestehende, kürzere Abschnitte mit deutlich erhaltener Querstreifung. Eine solche Stelle, an welcher das Hervorgehen der Geschwulst aus Zellen der quergestreiften Muskelfasern selbst zu erschliessen wäre, ist nicht angetroffen worden.

An zahlreichen Stellen sind kleine Blutungen erfolgt, wie das Vorhandensein roter Blutkörperchen beweist, die zwischen die Spindelzellen vorgedrungen sind.

Neben den sehr blass gefärbten, stäbchenförmigen oder länglich ovalen Kernen trifft man eine grosse Zahl intensiver gefärbter Kerne an, die, teils noch mit einem Fortsatz versehen, mit den grösseren zusammenhängen, teils getrennt von ihnen liegen. Höchstwahrscheinlich handelt es sich hierbei um Produkte amitotischer Kernabschnürung.

Epikrise: Der kongenitale Tumor des Vorderarms ist nach dem mikroskopischen Bilde mit grosser Wahrscheinlichkeit als ein Muskelsarkom aufzufassen. Die mikroskopische Untersuchung lässt zwar eine grosse Aehnlichkeit im Verhalten der Kerne zu den Kernen glatter Mukelfasern erkennen, gibt aber sonst keinen

sicheren Anhalt für die Abstammung des Spindelzellensarkoms. Gewissermassen als Ergänzung dafür, hat mir Herr Professor Grawitz als Vergleichsobjekte Präparate eines nachweisbar aus dem Musculus supinator longus hervorgegangenen höchst merkwürdigen Sarkoms gezeigt, das in der Dissertation von Laufer 1903 ausführlicher beschrieben worden ist. Die Uebereinstimmung beider Spindelzellensarkome ist eine so weitgehende, dass es kaum möglich ist, zu entscheiden, welche Präparate dem einen, welche dem anderen Falle angehören. Es dürfte deswegen wohl als sehr wahrscheinlich anzunehmen sein, dass die Diagnose eines Muskelsarkoms für unseren Fall zutreffend sei.

Am Schlusse dieser Arbeit gestatte ich mir, meinen hochverehrten Lehrern, Herren Professor Grawitz und Herrn Professor Busse, für die gütige Ueberweisung dieser Fälle sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

von Ammon, Die angeb. Chir. Krankh. des Menschen. Berlin 1842.

Hueter, Grundriss der Chirurgie I.

Virchow, Die Krankh. Geschwülste.

Paul Vogt, Deutsche Chirurgie, Lfg. 64.

Dibbern, Inaug. Diss. Kiel 1869.

Stern, Inaug. Diss. Würzburg 85.

Kirrmisson, Chir. Krankh. angeb. Ursprungs. Deutsch von Deutschländer, Stuttgart 1899.

Weinlechner, Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. VI.

Billroth-Winiwarter, Allg. Chir. Path. u. Ther., 15. Aufl.

Ahlfeld, Archiv für Gyn. 16.

Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankh., 5. Aufl.

Tsonew, Inaug. Diss. München 1887.

Virchows Archiv, 73, 55, 65, 171, 117.

Berl. klin. Wochenschrift, 1877.

Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 23.

Centralblatt f. Gyn. XVIII.

Journal of obstetric, 1880.

Hackspill, Inaug. Diss. Würzburg 1898.

Kolisko, Wiener kl. Wochenschrift, 1889, II, 6—11.

Frick, Virchows Archiv 117.

Spiegelberg, Archiv f. Gyn., 1872.

Demme, XIX. mediz. Bericht des Jennerschen Kinderspitals, Bern 1882, ausführlich mitgeteilt von Gränicher Inaug. Diss. München 1888.

Orth, Lehrbuch der spez. path. Anat., Bd. II.

de Ruyter, Langenbecks Archiv 40.

American journal of obstetric, 1869.

Schuh, Path. u. Ther. der Pseudoplasmen, Wien 1854.

W. Zahn, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 22.
C. Stern, Deutsche mediz. Wochenschrift, 1892.
H. E. Klark, Wiener mediz. Wochenschrift, 1884.
Prager mediz. Wochenschrift No. 19, 1894.
Gosmann, Inaug. Diss. Bonn 1892.
Sitzungsbericht der mediz. Gesellschaft zu Berlin vom 1. VI. 1892.
The Lancet, 1875 II.
The Lancet, 1878 II.
Targett cong. Myxosarcoma of the neck containing striped muscle cells. Path. Transact. Bd. 43.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit, am 28. März 1879 zu Grischow in Pommern geboren, evangelischer Konfession, Sohn des Rektors Hermann Germer und seiner Ehefrau Auguste geb. Riebe in Swinemünde, erhielt seine Vorbildung von seinem Vater, besuchte dann von der Quarta ab das Gymnasium zu Greifswald, das er nach achtjährigem Besuch Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Zu Anfang des Sommer-Semesters 1899 wurde er an der königlich bayrischen Julius Maximilians Universität in Würzburg in der medizinischen Fakultät immatrikuliert, die er Michaëlis 1899 wieder verliess, um im Winter-Semester 1899/00 an der königlichen Universität Greifswald seine Studien fortzusetzen. Hier bestand er am Schlusse des Winter-Semesters 1901 das Tentamen physicum. Im darauffolgenden Sommer-Semester studierte er wieder in Würzburg, und verbrachte das Winter-Semester 1901/02 und das Sommer-Semester 1902 an der königlichen Friedrich Wilhelms Universität Berlin. Im nächsten Winter-Semester kehrte er wieder nach Greifswald zurück und bestand am 15. Februar das medizinische Staatsexamen und am 23. Februar das Rigorosum.

Als Lehrer während seiner Studienzeit verehrt er in Dankbarkeit die Herren Professoren und Dozenten:

In Würzburg:
Boveri, Heidenhain, Röntgen.

In Greifswald:
Auvers, Bonnet, Landois †, Limpricht, Müller, Schütt, Solger, Triepel.

In Würzburg:
Helfreich, Hofmeier, Leube.

In Berlin:

Gebhard †, Gerhardt †, Grawitz, Heubner, Klemperer, Lesser, Lexer, Olshausen, Strauss.

In Greifswald:

Beumer, Bier, Busse, Friedrich, Grawitz, Martin, Moritz, Müller †, Peiper, Schirmer, Schulz, Strübing, Westphal.

In ganz besonderer Dankbarkeit gedenkt er seines so früh verstorbenen, von ihm hochverehrten Lehrers, Herrn Professors Dr. Karl Gebhard, an dessen Privatfrauenklinik er längere Zeit als Hilfsassistent tätig sein durfte und dessen Anregung er unendlich viel verdankt. Auch zu hohem Danke ist der Verfasser Herrn Professor Dr. Krönig, dirigierendem Arzte der inneren Abteilung des Krankenhauses am Friedrichshain zu Berlin verpflichtet, unter dessen Leitung er an dieser Anstalt als Volontär tätig sein konnte.

Thesen.

I.

Bei Eklampsie ist bei gefahrdrohenden Zuständen der Mutter der frühzeitige klassische Kaiserschnitt jeder anderen geburtshilflichen Operation vorzuziehen.

II.

Sind bei akuter, eitriger Osteomyelitis die Erscheinungen so schwer, dass die Amputation in Frage kommt, so ist stets noch ein Versuch mit der Totalresektion zu machen.

III.

Die Benutzung eines gemeinschaftlichen Kelches bei der kirchlichen Abendmahlsfeier ist vom hygienischen Standpunkte aus nicht zu billigen.